**Стрембулевич Людмила Валеріївна. Розробка технології зневолошування-зоління шкіряної сировини з імунізацією волосяного покриву : дис... канд. техн. наук: 05.19.05 / Київський національний ун-т технологій та дизайну. - К., 2005.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Стрембулевич Л.В. **Розробка технології зневолошування-зоління шкіряної сировини з імунізацією волосяного покриву**. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.19.05 – технологія шкіри та хутра. – Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, 2005.  Дисертація присвячена розробці способу зневолошування-зоління сировини з попердньою імунізацією волосу гідроксидом кальцію з дозуванням формальдегіду. Показано, що використання формальдегіду в процесі імунізації волосу поперджує внутрішній міжмолекулярний перерозподіл в структурі кератину, сприяє утворенню додаткових, стійких до дії лужних реагентів зв’язків як за рахунок функціональних груп характерних нативному кератину, так і тих, що утворюються в результаті гідролізу дисульфідних містків. Нова технологія забезпечує збереженість волосу, зменшення забруднення стічних вод підприємства продуктами гідролізу кератину волосу. | |
| |  | | --- | | 1. На основі аналізу науково-технічної літератури та виконаних експериментальних досліджень розроблено спосіб зневолошування шкіряної сировини, що забезпечує збереженість волосу та зменшення забрудненості стічних вод підприємства продуктами гідролізу кератину.   1. Показано, що використання формальдегіду в процесі імунізації волосу гідроксидом кальцію сприяє утворенню в структурі кератину додаткових стійких до дії лужних реагентів зв`язків за участю азотвмісних, гідроксильних, сульфгідрильних груп типу -S-CH2-S-, -NH-CH2-NH-, -S-CH2-N=, -S-CH2-NH-, -О-CH2-NН- тощо. 2. Визначені раціональні параметри витрат формальдегіду 0,04-0,064 %, гідроксиду кальцію 0,8-1,4 % та сульфіду натрію 1,35-1,54 % від маси мокросоленої сировини великої рогатої худоби на стадії імунізації та зневолошування, дотримання яких дає можливість в достатній мірі захистити волос від гідролізуючої дії сульфіду натрію і отримати волос цілим, достатньо міцним. 3. Встановлено, що використання формальдегіду в процесі імунізації волосу в межах, визначених раціональними параметрами, не чинить негативного впливу на процес зоління, якість голини та шкіри і дає можливість отримати додаткову продукцію -шерсть в кількості 3,1% від маси мокросоленої сировини. 4. Показано, що процес зневолошування-зоління можна проводити на відпрацьованій відмочувальній рідині при концентрації хлориду натрію 30-40 г/дм3, що дає змогу знизити витрати сировини на 13 кг та води на 2м3 при обробці 1 тони сировини і відповідно зменшити об’єм стічних вод. 5. На підставі проведених досліджень розроблено ресурсозберігаючу технологію зневолошування-зоління сировини великої рогатої худоби, використання якої забезпечує отримання додаткової продукції (шерсті), зменшення забрудненості стічних вод продуктами гідролізу кератину, підвищення виходу шкіри по площі (1,4%). Очікувана економічна ефективність складе 74 грн на 100 м2 готової продукції за рахунок зменшення витрат сировини, хімічних матеріалів, води та отримання додаткової продукції. Відвернутий екологічний збиток при впровадженні розробленої технології становитиме 12204,45 грн на рік. | |